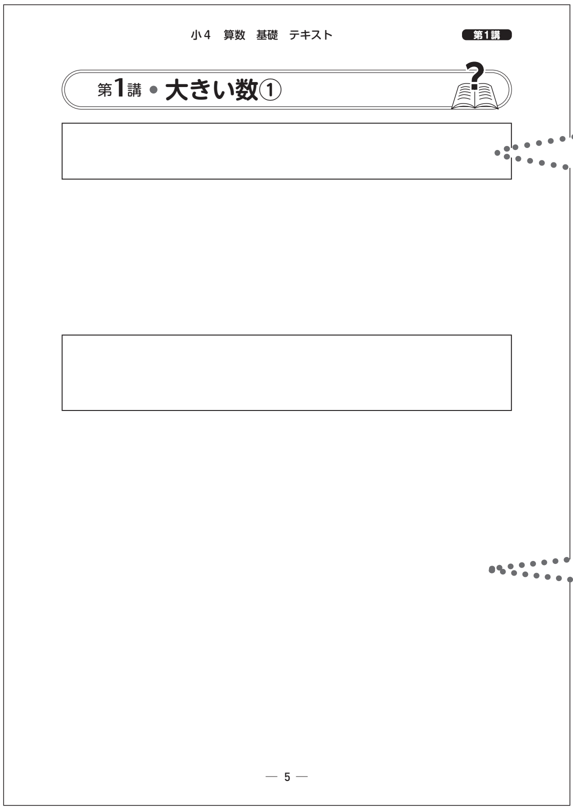
このテキストの使い方

☆算数基礎のテキストは、先生の板書や授業（じゅぎょう）内の
ポイントを書きこむ形（かたち）のテキストになっています



先生が板書する、「問題」を
先生が書くペースにそって
書きこみましょう

先生が説明した、「とき方」
を書きこみましょう

テキストの記入例は、
各テキストの最後「テキスト解答」で確認（かくにん）しましょう

小学校算数４年を受講するみなさんへ

「愉(たの)しい算数を勉強したい！」

と思っているみなさん。そんなあなたにこの講座はぴったりです。

「算数は苦手です」

と感じているみなさん。そんなあなたにもこの講座はぴったりです。

算数は「計算練習ばかりでつまらない」「計算ドリルを繰り返すばかりの算数は楽しくないなあ」と感じているみなさん！　算数は単なる繰り返し学習ばかりではありません。算数の本当のおもしろさは，問題の中に，**「あれ，これはどうなっているの？」「前の勉強で見つけた方法は，この問題でも使えるのかな？」と疑問点**を見付けることです。さらに，その疑問点を乗り越える方法を考え，その方法を実験で確かめることにあります。まるで，理科の実験のような算数です。**「実験のある算数」**と考えたら，算数授業が愉しくなってきませんか？

実は，自分で疑問点を見つけて，その疑問点を自分の力で乗り越える力は，大人になるあなたにとって一番大切な力なのですよ…。その大切な力を，この講座を通して身に付けていきましょう。

この講座では，教室での算数授業と同じような授業を再現しています。ただし，より質の高い算数授業を提供しますよ。**講義動画**の中で問題を先生が出題します。その問題は教科書とは違った，おもしろくてみなさんが考えたくなる問題です。その問題の解き方を考え，その解き方を**テキスト**で実験していきます。みなさんが考えた実験方法で疑問点を正しく乗り越えることができるのかどうか，講義動画の中で解説をしていきます。また，みなさんが見つけた解き方で他の問題も解くことができるのかを，**練習問題でも実験**します。もちろん，練習問題の解説もあります。

　この講座を受講することで，算数の愉しさにきっと気づきます。勉強を進めているうちに，勉強内容・学力も着実に身に付きアップします。愉しくて，学力も身に付く「スタディサプリ」にようこそ！　早速，愉しい算数を始めましょう。

尾﨑　正彦

目　　次

第１講　大きい数①　…… 5
第２講　大きい数②　…… 18
第３講　おれ線グラフ①　…… 25
第４講　おれ線グラフ②　…… 34
第５講　角①　…… 45
第６講　角②　…… 55
第７講　いろいろな四角形①　…… 64
第８講　いろいろな四角形②　…… 79
第９講　1けたでわるわり算①　…… 94
第10講　1けたでわるわり算②　…… 104
第11講　小数①　…… 113
第12講　小数②　…… 127
第13講　2けたでわるわり算①　…… 139
第14講　2けたでわるわり算②，倍の見方　…… 152
第15講　がい数①　…… 167
第16講　がい数②　…… 179
第17講　式と計算①　…… 189
第18講　式と計算②　…… 201
第19講　面積①　…… 211
第20講　面積②　…… 225
第21講　しりょうの整理　…… 236
第22講　小数のかけ算とわり算①　…… 245
第23講　小数のかけ算とわり算②　…… 255
第24講　分数①　…… 268
第25講　分数②　…… 282
第26講　直方体と立方体①　…… 294

第27講　直方体と立方体②　…… 307
第28講　ともなって変わる量①　…… 318
第29講　ともなって変わる量②　…… 326
第30講　4年のまとめ　…… 336

第1講・大きい数①

練習 1

次の数を数字で書きましょう。

① 1兆（ちょう）を30こと，1億（おく）を3400こ合わせた数

② 10兆を5こと，100億を3こと，10万を6こ合わせた数

赤

白

赤

白

練習 2

次の数を書きましょう。

① 50億の10倍　② 60万の100倍　③ 700億の$\frac{1}{10}$

練習 3

[　　　]にあてはまる数を入れましょう。

① 1000万を10こ集めた数は[　　　]です。また，1000億を10こ集めた数は[　　　]です。

② 1億は1万を[　　　]こ集めた数です。また，1兆は1億を[　　　]こ集めた数です。

③ 8600000000000の8は，[　　　]が8こあることを表しています。

練習 4

次の数を数字で書いて，読みましょう。

① 1兆を53こと，1億を3067こ合わせた数

② 10兆を30こと，100億を52こ合わせた数

③ 2700億を10倍した数

④ 51兆の$\frac{1}{10}$の数

練習 5

15枚のカードを全部使って，いろいろな数を作りましょう。

0 0 0 0 0 0 1 2 3 4 5 6 7 8 9

① いちばん大きな数を作りましょう。

② いちばん小さな数を作りましょう。

〈計算用紙〉

第1講 ● 確認テスト

(1) 342569800の，いちばん左の「3」は何の位の数字ですか。

① 一億の位　② 十億の位　③ 百億の位

答え（　　　）

(2) 342569800の，千の位の数字は何ですか。

① 7　② 8　③ 9

答え（　　　）

(3) 342569800の，左から4ばんめの「5」は，何が5こあることを表していますか。

① 一万　② 十万　③ 百万

答え（　　　）

(4) 810235000000の，いちばん左の「8」は何の位の数字ですか。

① 一億の位　② 十億の位　③ 百億の位　④ 千億の位

答え（　　　）

(5) 810235000000の，百万の位の数字は，何ですか。

① 5　② 6　③ 7　④ 8

答え（　　　）

(6) 810235000000を読みましょう。

① 八百二億三千五百万　② 八十二億三千五百万

③ 八千百二億三千五百万

答え（　　　）

(7) 3900000000を読みます。答えを①～④の中から選(えら)びましょう。

① 三億(おく)九千万　② 三十九億

③ 三百九十億　④ 三千九百億

答え（　　　）

(8) 八十億二百万を数字で書きます。答えを①～④の中から選びましょう。

① 8020000000　② 8200000000

③ 802000000　④ 8002000000

答え（　　　）

(9) 1億を2600こ集めた数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 26億　② 260億　③ 2600億　④ 2兆6000億

答え（　　　）

(10) 9672180000000の，いちばん左の「9」は何の位の数字ですか。

① 一兆の位　② 十兆の位　③ 十億の位

答え（　　　）

(11) 9672180000000の，一億の位の数字は，何ですか。

① 5　② 6　③ 7　④ 8

答え（　　　）

(12) 9672180000000を読みましょう。

① 九十六兆七千二百十八億　② 九百六十兆七千二百十八億

③ 九兆六千七百二十一億八千万

答え（　　　）

(13) 100兆を3こ，10億を6こ，1000万を4こあわせた数を，数字で答えましょう。

① 300006040000000　② 30006040000000

③ 306040000000

答え（　　　）

(14) 1億を520こ集めた数はいくつですか。

① 52億　② 5億2千万　③ 520億

答え（　　　）

(15) 407005000000000を読みます。答えを①～④の中から選びましょう。

① 四百七十兆(ちょう)五億　② 四十七兆五千億

③ 四百七兆五十億　④ 四十七兆五百億

答え（　　　）

(16)　１兆を７こ，1000億を３こ，100億を５こあわせた数はいくつですか。
答えを①～④の中から選びましょう。

①　７兆3500億　　②　73兆50億

③　７兆35億　　④　73兆5000億

答え（　　　）

(17)　10兆は，100億の何倍ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　10倍　　②　100倍　　③　1000倍　　④　10000倍

答え（　　　）

(18)　42億を10倍した数はいくつですか。

			億				万	千	百	十	一
千	百	十	一	千	百	十	一				
		4	2	0	0	0	0	0	0	0	0

10倍

①　４億2000万　　②　420億　　③　4200億

答え（　　　）

(19)　42億を$\frac{1}{10}$にした数はいくつですか。

			億				万	千	百	十	一
千	百	十	一	千	百	十	一				
		4	2	0	0	0	0	0	0	0	0

$\frac{1}{10}$

①　４億2000万　　②　420億　　③　4200億

答え（　　　）

(20) 400億（おく）を10倍した数は，いくつですか。答えを①～④の中から選（えら）びましょう。

① 400億　② 4000億　③ 4兆（ちょう）　④ 40兆

答え（　　　）

(21) 37兆を $\frac{1}{10}$ にした数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 370兆　② 37兆　③ 3兆7000億　④ 3700億

答え（　　　）

(22) 0から9までの数字をそれぞれ1回ずつ使って，いちばん大きい整数をつくりましょう。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

① 9786543210　② 1023456789　③ 9876543210

答え（　　　）

(23) 0から9までの数字をそれぞれ1回ずつ使って，いちばん小さい整数をつくりましょう。

① 9786543210　② 1023456789　③ 9876543210

答え（　　　）

(24)　右のような，数字が書かれたカードが12まいあります。

0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9

このカードを全部使って，12けたの整数をつくります。いちばん小さい整数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　100234567899　　②　123456789900

③　998765432100　　④　900987654321

答え（　　　）

〈計算用紙〉

テキスト解答

第1講 • 大きい数①

次の国の人口を多いじゅんにならべかえよう。
オーストラリア，スペイン，日本，アメリカ，インド，中国

｜つずつ人口を見ていこう

オーストラリア：22606000人　→二千二百六十万六千人

スペイン：　46455000人　→四千六百四十五万五千人

日本：　127799000人→けたが｜つ多い。どう読めばいい？

一十百千一万十万百万千万と「一十百千」が
くり返すから次もくり返す
千万が｜0こ集まると新しい位（くらい）になるよ

サンポ

千万を｜0こ集めた数を100000000と書き，一億（おく）と読みます。また，｜億とも書きます。一億は一万を｜0000こ集めた数です。

日本の人口は，

一億二千七百七十九万九千人と読むね。

	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
		億				万				
日本		1	2	7	7	9	9	0	0	0
アメリカ		3	1	3	0	8	5	0	0	0
インド	1	2	1	0	9	8	0	0	0	0
中国	1	3	4	7	6	5	0	0	0	0

○｜億から先も，一億・十億・百億・千億と「一十百千」がくり返すね

光が1年間に進むきょりは9460000000000㎞です。何と読めばよいでしょうか。

・4600億はわかるね　・9は何と読むのかな？→一億・十億・百億・千億
だから新しい位だ
千億が10こ集まると新しい位になるね

サンポ

千億を10こ集めた数を1000000000000と書き，一兆(ちょう)と読みます。また，1兆とも書きます。一兆は一億を10000こ集めた数です。

一	千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
兆				億				万				
9	4	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

・九兆四千六百億㎞と読むね
・4けたごとに区切ると読みやすいね

9|4 6 0 0|0 0 0 0|0 0 0 0
兆　億　万

○地球から北極星(ほっきょくせい)までのきょりは約4096000000000000㎞です。何と読めばいいかな？

4 0 9 6|0 0 0 0|0 0 0 0|0 0 0 0　兆　億　万

四千九十六兆　㎞

練習 1

次の数を数字で書きましょう。

①　1兆を30こと，1億を3400こ合わせた数

30340000000000

②　10兆を5こと，100億を3こと，10万を6こ合わせた数

50030000600000

3256800を変身させよう。　赤対白でカードを引きます。 **そのカードの数だけ[　　　]倍します。それをくり返します。**

赤 [10] →3256800×10＝32568000⇒0が1つふえた

白 [$\frac{1}{10}$] →3256800×$\frac{1}{10}$＝325680⇒0が1つへった

赤 [10] →32568000×10＝325680000⇒また0が1つふえた

最初からみると100倍で0が2つふえた

白 [10000] →325680×10000＝3256800000⇒1万倍だと0が4つふえる

サンポ

どんな整数でも，それぞれの位の数字は次のようになります。

10倍すると，位は1つ上がります。$\frac{1}{10}$にすると，位は1つ下がります。

練習 2

次の数を書きましょう。

① 50億の10倍　**500億**

② 60万の100倍　**6000万**

③ 700億の$\frac{1}{10}$　**70億**

練習 3

□にあてはまる数を入れましょう。

① 1000万を10こ集めた数は **1億** です。また，1000億を10こ集めた数は **1兆** です。

② 1億は1万を **10000** こ集めた数です。また，1兆は1億を **10000** こ集めた数です。

③ 86000000000000の8は，**10兆** が8こあることを表しています。

練習 4

次の数を数字で書いて，読みましょう。

① 1兆を53こと，1億を3067こ合わせた数

53306700000000　五十三兆三千六十七億

② 10兆を30こと，100億を52こ合わせた数

300520000000000　三百兆五千二百億

③ 2700億を10倍した数

2700000000000　二兆七千億

④ 51兆の$\frac{1}{10}$の数

5100000000000　五兆千億

練習 5

15枚のカードを全部使って，いろいろな数を作りましょう。

0	0	0	0	0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

① いちばん大きな数を作りましょう。

987654321000000

② いちばん小さな数を作りましょう。

100000023456789

〈メ　モ〉

確認テスト解答

第1講・確認テスト

(1) 342569800の，いちばん左の「3」は何の位の数字ですか。

① 一億の位　② 十億の位　③ 百億の位

答え（ ① ）

(2) 342569800の，千の位の数字は何ですか。

① 7　② 8　③ 9

答え（ ③ ）

(3) 342569800の，左から4ばんめの「5」は，何が5こあることを表していますか。

① 一万　② 十万　③ 百万

答え（ ② ）

(4) 810235000000の，いちばん左の「8」は何の位の数字ですか。

① 一億の位　② 十億の位　③ 百億の位　④ 千億の位

答え（ ④ ）

(5) 810235000000の，百万の位の数字は，何ですか。

① 5　② 6　③ 7　④ 8

答え（ ① ）

(6) 810235000000を読みましょう。

① 八百二億三千五百万　② 八十二億三千五百万

③ 八千百二億三千五百万

答え（ ③ ）

(7) 3900000000を読みます。答えを①～④の中から選(えら)びましょう。

① 三億(おく)九千万　② 三十九億

③ 三百九十億　④ 三千九百億

答え（ ② ）

(8) 八十億二百万を数字で書きます。答えを①～④の中から選びましょう。

① 8020000000　② 8200000000

③ 802000000　④ 8002000000

答え（ ④ ）

(9) 1億を2600こ集めた数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 26億　② 260億　③ 2600億　④ 2兆6000億

答え（ ③ ）

(10) 9672180000000の，いちばん左の「9」は何の位の数字ですか。

① 一兆の位　② 十兆の位　③ 十億の位

答え（ ② ）

⑾ 96721800000000の，一億の位の数字は，何ですか。

① 5　② 6　③ 7　④ 8

答え（ ④ ）

⑿ 96721800000000を読みましょう。

① 九十六兆七千二百十八億　② 九百六十兆七千二百十八億

③ 九兆六千七百二十一億八千万

答え（ ① ）

⒀ 100兆を3こ，10億を6こ，1000万を4こあわせた数を，数字で答えましょう。

① 300006040000000　② 30006040000000

③ 306040000000

答え（ ① ）

⒁ 1億を520こ集めた数はいくつですか。

① 52億　② 5億2千万　③ 520億

答え（ ③ ）

⒂ 407005000000000を読みます。答えを①～④の中から選びましょう。

① 四百七十兆（ちょう）五億　② 四十七兆五千億

③ 四百七兆五十億　④ 四十七兆五百億

答え（ ③ ）

(16)　1兆を7こ，1000億を3こ，100億を5こあわせた数はいくつですか。
答えを①～④の中から選びましょう。

①　7兆3500億　　②　73兆50億

③　7兆35億　　④　73兆5000億

答え（　①　）

(17)　10兆は，100億の何倍ですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　10倍　　②　100倍　　③　1000倍　　④　10000倍

答え（　③　）

(18)　42億を10倍した数はいくつですか。

億				万							
千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
		4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
	4	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0

10倍

①　4億2000万　　②　420億　　③　4200億

答え（　②　）

(19)　42億を$\frac{1}{10}$にした数はいくつですか。

億				万							
千	百	十	一	千	百	十	一	千	百	十	一
		4	2	0	0	0	0	0	0	0	0
			4	2	0	0	0	0	0	0	0

$\frac{1}{10}$

①　4億2000万　　②　420億　　③　4200億

答え（　①　）

(20) 400億(おく)を10倍した数は，いくつですか。答えを①～④の中から選(えら)びましょう。

①　400億　②　4000億　③　4兆(ちょう)　④　40兆

答え（　②　）

(21) 37兆を$\frac{1}{10}$にした数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

①　370兆　②　37兆　③　3兆7000億　④　3700億

答え（　③　）

(22) 0から9までの数字をそれぞれ1回ずつ使って，いちばん大きい整数をつくりましょう。

0	1	2	3	4	5	6	7	8	9

①　9786543210　②　1023456789　③　9876543210

答え（　③　）

(23) 0から9までの数字をそれぞれ1回ずつ使って，いちばん小さい整数をつくりましょう。

①　9786543210　②　1023456789　③　9876543210

答え（　②　）

(24) 右のような，数字が書かれたカードが12まいあります。

0	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	9

このカードを全部使って，12けたの整数をつくります。いちばん小さい整数はいくつですか。答えを①～④の中から選びましょう。

① 100234567899　② 123456789900

③ 998765432100　④ 900987654321

答え（　①　）